

伊豆半島須崎、田ノ浦湾周辺海域の魚類 (追補)

林 公義・伊藤 孝・岩崎 洋・林 弘章
萩原 清司・足立 行彦・長谷川孝一・木村 喜芳

Masayoshi HAYASHI, Takashi ITO, Hiroshi IWASAKI, Hiroaki HAYASHI,
Kiyoshi HAGIWARA, Yukihiko ADACHI, Kouichi HASEGAWA, and
Kiyoshi KIMURA: Additional Report of Fishes from the Coastal
Water of Tanoura Bay, Shimoda, Izu Peninsula.

はじめに

相模湾海洋生物研究会では、相模湾の魚類相を明らかにする目的で、沿岸域の数地点を継年調査している。相模湾の西南端に位置する伊豆半島下田市の須崎半島周辺海域は、黒潮沿岸流の影響を受け、地形的な環境も複雑であることから、本州中部沿岸域に代表される暖海域の生物相が見られる場所である。本研究会では須崎半島の田ノ浦湾を中心に、1986年から浅海性魚類の生態観察を継続してきた。同海域の魚類相については、1986年10月~1988年8月までの調査結果を基に75科225種(ヨシノボリの生態型3型を含める)を記録し、あわせて出現魚種の田ノ浦湾における生活型を報告した(東ほか, 1989)。本報では、その後の調査による出現魚種や前報中では目視記録種であったものを採集し、再同定した結果などを追録する。なお追加記録種のなかには未記載種や日本初記録種が含まれており、詳細な記載は別報に譲ることとして本報で和名新称をあたえたものが3種ふくまれる。

調査方法

本報の調査期間は、1988年9月から1990年11月までとした。観察時間は連続日で月1回、平均6~8時間行った。観察と採集法はおもにスキン・ダイビングであるが、1989年6月よりスクーバ・ダイビングも併用した(静岡県知事特別採捕許可による)。調査海域である田ノ浦湾の概況については、吉原ほか(1976a)や東ほか(1989)に、また吉原・添田(1974)が地形や底質について、DEGUCHI et al. (1974)や吉原ほか(1976b)が水質環境について、それぞれ詳細に報告し

てあるので本報では省略した。調査は湾口から湾奥部までを中心に行い、干潮時にはタイドプールや潮間帯転石下などでも行った。また生活史の一時期を田ノ浦湾で過ごす両側回遊性の淡水魚もいるので、湾奥に流入する河口水域も調査対象地点とした。調査は著者らが主に行い、種の同定は、林(公)・伊藤・萩原・林(弘)が行った。

結 果

田ノ浦湾産魚類目録・追補(1988年9月~1990年11月)

目録で使用した種番号(226.~292.)は、前報(東ほか, 1989)で記録した最後の種番号(225.)から追録した。採集標本で同定の済んだ種については横須賀市自然博物館魚類資料として登録したので、和名・種名・登録番号YCM-P・(個体数, 体長範囲, *印は全長)・採集日の順に記した。種の配列と記載(計測部位と方法)については、益田ほか(1984)に従った。分布域については原則として国内での記録を示した。

ウミヘビ科 Ophichtidae

226. ウミヘビ亜科の葉形稚魚 Ophichthinae sp.

YCM-P18816 (2, *84.1-86.7) 1988.12.18.

標本個体(図1-1)は葉形稚魚で、第2番目の消化管膨出部が最も大きい、尾部正中線下方の大型黒色素胞は8個、消化管上方の大型黒色素胞は9個、背鰭前部筋節数は36-37、肛門前部筋節数は70であることなどから、望月(1988, p.58-62)のウミヘビ亜科 sp.3の記載と図に一致する。望月(1988)の原図に用いた標本(全長64.2mm)より本個体のほうが全長は大きいので大型黒色素胞は明瞭であった。本種は土佐湾(9月)と北部九州沿岸や大隅諸島海域(11月)から記録され

ている。

227. ヒレハシグロウミヘビ (新称)

Ophichthys altipinnis

YCM-P19540 (1, *258.6) 1988.9.25.

標本個体 (図1-2) は、歯と歯列の形状から松原 (1955) によるウミヘビ科ウミヘビ属の1種であるが、外部形態の特徴からは日本産の種に相当するものはない。本種は背・臀鰭高が高い、背鰭前方鰭膜が黒い (頭長の3分の2程度)、背鰭始部は鰓孔の直上である、胸鰭は黒く縁辺部が白い、尾部先端の肉質部が黄白色であるなどの特徴をもつ。体色は背部が褐色で、腹部は淡色、頭部はやや暗褐色である。これらの外部形態の特徴は、WEBER and BEAUFORT (1916, p.308) や JONES and KUMARAN (1980, p.121, Fig.99) の記載や図にある *Ophichthys altipinnis* (KAUP) とよく一致した。本種は日本初記録種であり、分布はラッカディブ諸島、スリランカ、セレベス諸島などから知られている。

ヤガラ科 *Fistulariidae*

228. アカヤガラ *Fistularia commersonii*

YCM-P19146 (1, 139.0) 1987.8.21; YCM-P19561 (1, 278.0) 1988.10.16.

ヨウジウオ科 *Syngnathidae*

229. アマクサヨウジ *Festulex erythraeus*

YCM-P23153 (1, *46.5) 1989.11.13, YCM-P24406 (2, 73.4-85.9), YCM-P24426 (1, 82.5) 1990.7.16.

本種はインド・太平洋域に主に分布する。西イリアンとオーストラリア北東海域に分布し、本種によく類似する *Festulex gibbsi* とは、軀幹輪数が18 (アマクサヨウジは16) であること、胸鰭基部上方に隆起線が2本ある (アマクサヨウジにはない) などの点で区別される (DAWSON, 1985, p.69)。益田ほか (1984, p.88) によれば、本種は長崎県のみから知られている。

230. タツノイトコ *Acentronura gracilisima*

YCM-P23230 (1, *83.0) 1989.12.18.

本種の体色や皮質突起の数には個体異変が多いとされている (益田ほか, 1988, p.88, Pl.76-x)。標本個体の体色は赤褐色で、明瞭な皮質突起が数多くみられた。

チゴダラ科 *Moridae*

*(24.) エゾイソアイナメ *Physiculus maximowiczii*

YCM-P23854 (1, 47.9) 1990.1.28; YCM-P23950 (1, 67.6) 1990.3.26; YCM-P24407 (1, 113.8) 1990.7.16; YCM-P25110 (2, 49.9-60.4) 1990.11.19.

標本個体は東ほか (1989) により、24. チゴダラ *Physiculus japonicus* として報告された。再同定の結果、眼径が两眼間隔のほぼ3分の2 (チゴダラはほぼ同長かやや短い) であり、エゾイソアイナメの特徴と一致した (益田ほか, 1984, p.89)。

イザリウオ科 *Antennariidae*

231. ハナオコゼ *Histrio histrio*

YCM-P18990 (1, 10.6); YCM-P19001 (2, 7.3-8.4) 1989.6.19.

イトウダイ科 *Holocentridae*

232. アヤメエビス *Sargocentron rubrum*

YCM-P19603 (2, 42.4-42.6) 1988.10.16.

233. テリエビス *Sargocentron ittodai*

YCM-P19572 (1, 95.8) 1988.10.16.

*(29.) ウロコマツカサ *Myripristis melanostictus*

YCM-P19487 (1, 36.3) 1988.8.21.

標本個体は東ほか (1989) により、29. アカマツカサ *Myripristis berndti* として報告された。再同定の結果、胸鰭腋部に小鱗がないこと、下顎の歯塊が2対であること、背鰭・臀鰭・尾鰭の各縁辺に暗斑をもつことなどでウロコマツカサの特徴と一致した (益田ほか, 1984, p.112)。本種の分布は土佐湾以南とされている。

ボラ科 *Mugilidae*

234. フウライボラ *Crenimugil crenilabis*

YCM-P19390 (1, 29.0) 1987.11.15.

本種は、満潮時に大型転石のある碎波帯付近で小群でいた。

カマス科 *Sphyracidae*

*(36.) タイワンカマス *Sphyracna flavicauda*

YCM-P19581 (1, 110.6); YCM-P19583 (2, 83.4-101.9) 1988.10.16.

標本個体は東ほか (1989) により、36. アカカマス *Sphyracna pinguis* として報告された。再同定の結果、側線鱗数は84~91 (標本個体では85~90)、胸鰭先端は第1背鰭基部下に達しない、背鰭高が眼後長よりも短いなどの点でタイワンカマスの特徴と一致した (益田ほか, 1984, p.118)。本種は外観が類似するアカカマスと頭長/吻長比 (57% vs. 40%) や頭長/眼径比 (23% vs. 15%) にも差が認められた。本種の分布

は琉球列島から知られている。

ハ タ科 **Serranidae**

235. アカハタ *Epinephelus fasciatus*

YCM-P23158 (1, 50.6); YCM-P23159 (1, 52.5); YCM-P23187 (1, 40.9) 1989.11.13; YCM-P23928 (3, 39.3-58.8) 1990.2.25; YCM-P23955 (1, 66.6) 1990.3.26; YCM-P23965 (1, 56.6); YCM-P23971 (1, 65.7) 1990.6.17.

田ノ浦湾内で採集されたものは全て幼魚であった。

236. ハクテンハタ *Epinephelus caeruleopunctatus*

YCM-P19549 (1, 41.8) 1988.9.25.

本種は南日本のサンゴ礁海域では普通にみられるが、本州中部海域では稀。田ノ浦湾では幼魚が1度採集され、成魚は未記録である。

237. マタハ *Epinephelus septemfasciatus*

YCM-P18793 (1, 105.2) 1988.12.18.

ユゴイ科 **Kuhliidae**

238. ギンユゴイ *Kuhlia mugil*

YCM-P19636 (10, 18.7-33.8) 1988.11.14; YCM-P23147 (1, 30.8) 1989.9.15; YCM-P23959 (1, 18.5) 1990.6.17.

本種は主にタイドプール内で採集された。

テンジクダイ科 **Apogonidae**

239. フウライイシモチ *Apogon quadrifasciatus*

YCM-P23154 (1, 14.2) 1989.11.13.

本種は内湾の砂泥底地を好み、幼魚期はスナイツギンチャクなどの周辺で群れる。本州沿岸では稀種。外観が類似するテッポウイシモチ *Apogon kiennsis* とは側線鱗数が多い (27-28 vs. 25), 背鰭前部鱗数が少ない (4 vs. 5) ことで区別できる。益田ほか (1984, p.142) によれば、本種の分布は天草諸島以南である。田ノ浦湾では稀種。

240. スジイシモチ *Apogon cookii*

YCM-P23155 (1, 19.0) 1989.11.13.

岩礁や転石帯など同一環境に生息するオオスジイシモチ *Apogon doederleini* と類似するが、吻部が丸い、体側にある暗色の5縦帯のうち第3縦帯が短く第2背鰭始部に達しない、尾柄上の黒斑が不明瞭などの点で区別できる (林・岸本, 1983, p.29, Fig.1d)。

ア ジ科 **Carangidae**

241. カイワリ *Kaiwarinus equula*

YCM-P18932 (1, 31.5) 1989.5.21.

本種は、近似種のシマアジ *Pseudocaranx dentex* と体高/体長比によって区別できる (カイワリ=48~56

%, シマアジ=40~45%)。標本個体は体長31.5mmの幼魚で、体高/体長比は51.8%であった。

フエダイ科 **Lutjanidae**

242. クロホシフエダイ *Lutjanus russellii*

YCM-P18794 (1, 70.8) 1988.12.18; YCM-P19592 (1, 49.5) 1988.10.16; YCM-P25128 (1, 57.0) 1990.10.16; YCM-P25128 (1, 57.0) 1990.11.19.

採集標本は、全て幼魚期の個体。

243. フエダイ *Lutjanus stellatus*

YCM-P19194 (1, 96.9) 1987.9.27; YCM-P25129 (1, 50.8) 1990.11.19.

採集標本は幼魚。

244. ササムロ *Caesio caeruleureus*

YCM-P19632 (1, 47.6) 1988.12.18.

採集標本は幼魚。尾鰭兩葉の中軸に1黒色縦帯があり、同属のクマザサハナムロ *C. tile* の特徴と類似するが、体高は高く、背鰭が10棘14~15軟条 (vs. 10~11棘19~22軟条) と少ないことで区別できる。益田ほか (1984, p.166) では、本種の分布域が主に琉球列島以南~インド・西太平洋のサンゴ礁域とされている。和歌山県以南 (小西, 1985) や小笠原諸島 (座間・藤田, 1977) などからも報告がある。

イサキ科 **Pomadasyidae**

245. コロダイ *Plectorhynchus pictus*

YCM-P19620 (1, 53.4) 1988.11.14.

採集個体は幼魚。

キンチャクダイ科 **Pomacanthidae**

246. サザナミヤッコ *Pomacanthus semicirculatus*

YCM-P25132 (1, 19.0) 1990.11.19.

田ノ浦湾では本種の幼魚が1988年9月に1個体採集されたが飼育中に死亡し、標本を保管することができなかったので前報 (東ほか, 1989) のリストには採録しなかった。本個体は調査期間中で2個体目の標本である。

ウミタナゴ科 **Embiotocidae**

247. オキタナゴ *Neoditrema ransonneti*

YCM-P19573 (2, 91.9-95.9) 1988.10.16.

スズメダイ科 **Pomacentridae**

248. オジロスズメダイ *Pomacentrus chrysurus*

YCM-P19643 (1, 16.7) 1988.11.14; YCM-P23136 (1, 14.4) 1989.8.26.

本種の学名には従来 *Pomacentrus rhodonotus* BLEEKER があてられてきたが、RANDALL et al. (1990, p.277) によれば *P. chrysurus* CUVIER のシノニムと

されているので、本報では彼らの意見に従った。本種は浅いサンゴ礁域では普通種である。益田ほか(1984, p. 190)によれば、本種の分布域は琉球列島である。田ノ浦湾での採集記録は年によって異なるが、個体数は多くない。

249. メガネスズメダイ *Pomacentrus bankanensis*
YCM-P19614 (1, 29.4) 1988.10.16.

本種(図1-3)もオジロスズメダイと同様で、サンゴ礁域では普通種。益田ほか(1984, p. 190)によれば、本種の分布域は琉球列島とされている。田ノ浦湾では稀種。

250. ナガサキスズメダイ
Pomacentrus nagasakiensis

YCM-P25109 (1, 12.9) 1990.11.19.

本種は岩礁やサンゴ礁域に生息し、千葉県・長崎県以南(益田ほか, 1984, p. 190)や徳島県(藍澤・瀬能, 1991)など南日本の海域に分布するようであるが、田ノ浦湾では幼魚が1度採集されただけである。

*(112.) イチモンズズメダイ
Chrysiptera unimaculata

YCM-P19175 (1, 21.6) 1987.9.27.

標本個体は、東ほか(1989)により112. ミヤコキセンズメダイ *Chrysiptera leucopoma* として報告された。幼魚時の両種は極めて類似しているが、背鰭軟条後方部にある黒斑の位置と大きさにより再同定された。本種は田ノ浦湾では稀種。

ベラ科 Labridae

251. オトメベラ *Thalassoma lunare*

YCM-P25112 (1, 12.5); YCM-P25133 (1, 30.5)
1990.11.19.

採集標本(図1-4)は幼魚。分布域は徳島県(藍澤・瀬能, 1991)や和歌山県以南(益田ほか, 1984, p. 198)とされ、奄美大島以南の岩礁やサンゴ礁域では普通。

252. ムナテンベラ *Halichoeres melanochir*

YCM-P25113 (1, 50.2); YCM-P25135 (1, 46.2)
1990.11.19.

採集標本は幼魚。本種の分布域はオトメベラとほとんど同様。

253. シロタスキベラ *Hologymnosus doliatus*

YCM-P25134 (1, 55.9) 1989.11.13.

採集標本(図1-5)は幼魚。本種は相模湾以南に広く分布し、伊豆諸島や小笠原諸島などにも生息する。田ノ浦湾での採集記録は1度だけである。

254. イトヒキベラ *Cirrhilabus temminckii*

YCM-P25134 (1, 31.6) 1990.11.19.

採集標本は雌の幼魚。田ノ浦湾では、水深8mの大型転石の周辺で1度だけ採集された。南伊豆の仲木周辺海域では9~10月にかけて成魚の群らかりが確認できる。田ノ浦湾では稀種。

255. ホシテンス *Xyrichtys pavo*

YCMP-19500 (1, 12.8) 1988.8.21; YCM-P19613 (2, 44.1-70.0) 1988.10.16.

本種は湾中央部のアマモ場周辺の砂泥地で採集され、同属のテンス *X. dea* 幼魚も同一場所で採集した(YCM-P19612)。成魚のホシテンスとテンスは、体色と斑紋、背鰭第2棘と第3棘が鰭膜によって連続する(テンス)か不連続(ホシテンス)であるかによって区別できる。標本個体(図1-6)は幼魚で、外観上ではテンス幼魚との区別がしにくく、背鰭第2棘と第3棘間の鰭膜の状態と背鰭第1, 2棘があまり伸長しない(テンス幼魚では著しく伸長し旗竿状)などの点からホシテンスと同定した。しかし、生時の体色や斑紋はBURGESS and AXELROD (1988, p. 458, Pl. 381)のホシテンス幼魚写真とは一致しない。テンス幼魚は、体色と斑紋の異変が個体により著しいが(益田ほか, 1984, Pl. 208-c, d 参照)、本種についても同様と思われる。分布域は高知県以南とされている。

256. タコベラ *Cheilinus bimaculatus*

YCM-P23166 (2, 44.1♂-70.0♀) 1989.11.13.

イトヒキベラと同様に水深8mの大型転石の周辺で、雌雄1対が採集されただけであるが、同じ場所で数回目視観察をしている。

ニザダイ科 Acanthuridae

257. ヒメテングハギ *Naso annulatus*

YCM-P25138 (1, 42.9) 1990.11.19.

幼魚(ケリス期)1個体を採集した。同属のテングハギ *N. unicornis* 幼魚と類似するが、眼径が大きい、尾柄部は白い、背鰭と臀鰭の上縁部が白い、体側に暗色円斑がないなどの点から、同所で採集されるテングハギ幼魚と区別できた。標本個体より体長が大きいと推定できる RANDALL et al. (1990, p. 429) のヒメテングハギ幼魚の写真と上記の特徴は一致する。

*(131.) テングハギ *Naso unicornis*

YCM-P11949 (7, 66.8-81.4) 1987.8.21; YCM-P19150 (1, 107.7) 1987.7.13; YCM-P19181 (1, 62.5) 1987.9.27; YCM-P19184 (1, 94.4) 1987.10.25; YCM-P11989 (2, 85.3-87.4) 1986.10.20.

標本個体は東ほか (1989) により, 131. テングハギモドキ *Naso hexacanthus* として報告された。標本は全て幼魚 (ケリス期の個体を含む) で, 体側の暗色円斑が標本では不明瞭となるが, 夜間の生体観察では明瞭である。背・臀鰭には黄褐色の斜線が18~20条あり背・臀鰭の縁辺部と尾柄部にある骨質板周囲は暗青色に縁取られる。標本個体の尾鰭上・下葉はまだ延長せず, はば截形に近い。潮間帯下部付近の転石場で多くみられ, 主に夜間採集した。

258. キイロハギ *Zebrasoma flavescens*

YCM-P23168 (1, 26.7) 1989.11.13.

採集標本は幼魚。本種は, 益田ほか (1984, p.222) では琉球列島以南に分布する熱帯種とされているが, 伊豆諸島や小笠原諸島 (座間・藤田, 1977) などにも分布する。田ノ浦湾では稀種。同属のゴマハギ *Z. scopas* の幼魚は本種よりも分布域は広いが, 田ノ浦湾では未記録 (益田ほか, 1984では駿河湾以南としているが, 著者の林と伊藤は相模湾東岸で目視観察している)。

259. コクテンサザナミハギ *Ctenochaetus binotatus*
YCM-P19153 (1, 42.0) 1987.7.13; YCM-P23192 (1, 30.2) 1989.11.13; YCM-P25137 (1, 39.7) 1990.11.19.

採集標本は全て幼魚。本種は益田ほか (1984, p.224) によれば沖縄島以南に分布する。田ノ浦湾では9~10月の主に夜間採集された。RANDALL et al. (1990, p.427) の本種幼魚の写真と標本個体の外観上の特徴はよく一致した。

260. クロハギ属の1種 *Acanthurus* sp.

YCM-P23984 (1, 37.7) 1990.6.18; YCM-P24404 (1, 36.0) 1990.7.15.

鰭条数 (背鰭9棘26軟条, 臀鰭3棘24軟条, 腹鰭1棘5軟条) や尾柄部に前向きの鋭い1棘があることなどからクロハギ属の1種である。標本は (図1-7) アクロスルス期およびケリス期に相当する幼魚で, 種同定には本属の成長段階別の検討が今後必要である。なお田ノ浦湾で採集記録のあるクロハギ属は, シマハギ・ナガニザ・ニジハギ・モンツキハギ・ニセカンランハギ・クロハギの6種がある。

ハゼ科 Gobiidae

261. クロホシイソハゼ *Eviota smaragdus*

YCM-P25142 (1, 19.3) 1990.11.19.

標本個体の頭部感覚管 (H'がある) と孔器列はイソハゼ *Eviota abax* と同じで完全 (益田ほか, 1984, p.

229の解説参照)。各鰭条の形質計数や体色の特徴は, LACHNER and KARNELLA (1980, p.23, Fig.8a), 益田ほか (1988, p.234, Pl.237-c) や林ほか (1990, p.127) とよく一致した。本種は主にサンゴ礁域に生息し, 従来の分布域は奄美大島以南である。

262. ホシヒレイソハゼ *Eviota queenslandica*

YCM-P18900 (2, 21.3-24.3) 1989.2.19; YCM-P23864 (1, 13.6) 1990.1.29; YCM-P23872 (1, 15.0) 1990.2.25; YCM-P25143 (1, 15.6) 1990.11.19.

標本個体の頭部感覚管にはH'がなく, 不完全である。各鰭条の形質計数や体色の特徴は, LACHNER and KARNELLA (1980, p.86, Figs.47-49), 益田ほか (1984, p.234, Pl.237-E), 林ほか (1990, p.128) と藍澤・瀬能 (1991, p.100, Pl.33B) とよく一致した。従来本種の分布域は琉球列島以南のサンゴ礁域とされていたが, 近年徳島県大島からも記録された (藍澤・瀬能, 1991)。田ノ浦湾では外洋水のあたる湾口付近で, 水深5~6mの岩礁棚で採集した。

*(142.) イソハゼ属の1種 *Eviota* sp.

YCM-P19635 (1, 15.4) 1988.11.14; YCM-P23946 (1, 21.6) 1990.3.26.

標本個体 (図1-8) は, 東ほか (1989) で142.イソハゼ属の1種 *Eviota* sp. として報告したもの。標本個体の頭部感覚管 (H'がある) と孔器列はイソハゼと同じ完全である。第1背鰭6棘, 第2背鰭1棘10軟条, 臀鰭1棘9軟条, 胸鰭16-17軟条, 腹鰭1棘5軟条, 縦列鱗数23-24, 横列鱗数7。後頭部には1暗褐色斑があり, 胸鰭基部には2個の暗色点がある。体色は全体に赤桃色で, 透明感がある。これらの特徴から本種は, LACHNER and KARNELLA (1980, p.27) や益田ほか (1984, p.234, Pl.237-B) の *Eviota melasma* の記載や図とよく類似する。また本種は藍澤・瀬能 (1991, p.100, Pl.32-C) の *Eviota* sp.2とも一致する。本種は藍澤・瀬能 (1991) が指摘するように *E. melasma* とは鰭条数に差が認められるので, イソハゼ属の1種とした。

263. ベニハゼ属の1種 *Trimma* sp. A

YCM-P23234 (1, 23.9) 1989.12.18.

標本個体 (図1-9) には頭部感覚管がなく, ベニハゼ属の1種である。第1背鰭6棘, 第2背鰭1棘9軟条, 臀鰭1棘8軟条, 胸鰭18軟条, 腹鰭1棘5軟条, 縦列鱗数26, 横列鱗数7。背鰭前部に鱗がある。体色は橙黄色。形質計数や体色からはオキナワベニハゼ *Trimma okinawae* に類似する (益田ほか, 1984, p.236, Pl.

237-N)。また本種は藍澤・瀬能 (1991, p. 106, Pl. 37-E) の *Trimma* sp. と一致する。本種は藍澤・瀬能 (1991) が指摘するように、腹鰭の第5軟条が分枝する (標本個体では第5軟条は長く、分枝間の鰭膜の発達状態は悪い) 点ではオキナワベニハゼと異なるので、ベニハゼ属の1種とした。水深5~6 mの岩礁棚で1個体採集した。

264. ベニハゼ属の1種 *Trimma* sp. B

YCM-P23152 (1, 14.9) 1989.9.15; YCM-P23215 (1, 16.4); YCM-P23235 (2, 15.2-17.1) 1989.12.18; YCM-P25144 (1, 16.3) 1990.11.19.

本種 (図1-10) もベニハゼ属の1種である。第1背鰭6棘, 第2背鰭1棘8軟条, 臀鰭1棘8軟条, 胸鰭18軟条, 腹鰭1棘5軟条, 縦列鱗数26-27, 横列鱗数7。背鰭前部に鱗がある。体色は赤橙色で、体側に赤褐色の斑紋が点在する。形質計数と体色の特徴からはチゴベニハゼ *Trimma* sp. に類似する (益田ほか, 1984, p. 236, Pl. 237-O)。しかし、本種には胸鰭基底に黒色横帯がなく、腹鰭の第5軟条が完全に分枝する (第5軟条は短く、分枝間にも膜が発達する) 点ではチゴベニハゼと異なる。水深5~6 mの岩礁棚や転石の隙間で採集した。

265. イトマシクロユリハゼ *Ptereleotris microlepis*

YCM-P23146 (4, 25.8-52.1) 1989.9.15.

採集標本は幼魚。田ノ浦湾では稀種。

266. ベンケイハゼ *Priolepis cincta*

YCM-P23171 (1, 24.2) 1989.11.13.

本種の学名は従来 *Priorepis nakaharae* (SNYDER) が用いられてきたが、MYERS (1989, p. 242) は *P. cincta* (REGAN) のシノニムとしており、本報ではMYERSの意見に従った。岩礁域には普通種とされるが、田ノ浦湾では稀種。

267. カタボンオオモンハゼ

Gnatholepis scapulostigma

YCM-P23170 (1, 31.8) 1989.11.13; YCM-P25125 (1, 26.5) 1990.11.19.

本種は主にサンゴ礁域の砂底に生息し、分布域が琉球列島、小笠原諸島などの熱帯種である (益田ほか, 1984, p. 242)。近年では徳島県 (藍澤・瀬能, 1991) から本種の北限分布が報告されたが、田ノ浦湾にも生息が確認されたので、分布域が北上した。水深7~8 mの砂底で、大型転石の下からクツワハゼやシュンカンハゼなどと一緒に採集された。

268. ヒメイトヒキハゼ (新称) *Cryptocentrus* sp.

YCM-P23236 (1, 38.2) 1989.12.18.

第1背鰭6棘, 第2背鰭1棘10軟条, 臀鰭1棘9軟条, 胸鰭17軟条, 腹鰭1棘5軟条, 縦列鱗数96, 横列鱗数30-31, 背鰭前部に鱗がない。頭部感覚管の開孔は、前鰓蓋管のNと前眼肩甲管のGがない。本種の鰭条数と鱗数についてはイトヒキハゼ *Cryptocentrus filifer* (VALENCIENNES) によく一致する。しかし頭部感覚管の開孔では、前鰓蓋管のNと前眼肩甲管のGがなく、Nがないことではイトヒキハゼ (Gはある) と、Gがないことでは同属のコガネハゼ *C. flavus* (Nはある) と共通するが、NとGの両方が欠如することでは両種共に一致しない。また頭部の横列・縦列孔器の配列はイトヒキハゼよりもコガネハゼに類似する (益田ほか, 1984, p. 248, Fig. 106)。採集されたのは雄が1個体 (図1-11) で、第1背鰭の第2棘は糸状に伸び、第1棘と第2棘の鰭膜基底付近に明瞭な1楕円型黒色斑がある (イトヒキハゼでは第1棘と第3棘の鰭膜間に2黒色斑がある)。第2背鰭と尾鰭の上方3分の2には暗褐色の明瞭な斜帯が数条あり、鰓蓋部に淡青色の輝点が散在するなどの特徴をもつ。標本個体が小型であることと頭部感覚管の開孔状態が異なることを除けば、イトヒキハゼに類似するが、頭部感覚管の開孔状態を重視してここではイトヒキハゼ属の未記載種と考えた。なお本種は水深2~3 mの貝殻片の混じる砂底や泥底で巣孔中に生息していたが、共生エビ類は確認できなかった。また同一種は数個体確認できたが採集は本個体だけである。

269. シュンカンハゼ *Callogobius snelli*

YCM-P23172 (1, 33.9) 1989.11.13; YCM-P23220 (1, 21.0) 1989.12.18; YCM-P23241 (1, 57.8), YCM-P23242 (1, 28.4) 1989.12.18; YCM-P23921 (1, 53.7) 1990.2.25; YCM-P23948 (2, 28.7-46.5) 1990.3.26; YCM-P23239 (1, 32.0) 1990.6.18; YCM-P25136 (1, 41.9), YCM-P25141 (1, 14.2) 1990.11.19.

オキナワハゼ属 (現在日本産は6種) では本種だけが田ノ浦湾から比較的多く採集された。水深3~10 mの岩礁地や大型転石の下に生息している。本種は益田ほか (1984, p. 254) によれば西伊豆 (駿河湾) 以南に分布するとしているが、今回相模湾からも記録された。

270. ヤミクモハゼ (新称) *Bathygobius laddi*

YCM-P23174 (1♂, 27.0) 1989.11.13; YCM-P23868 (1♀, 25.7) 1990.12.9; YCM-P25126 (2♀, 21.3

-22.8), YCM-P25146 (1♀, 18.2) 1990.11.19.

第1背鰭6棘, 第2背鰭1棘9軟条, 臀鰭1棘8軟条, 胸鰭21-22軟条, 腹鰭1棘5軟条, 縦列鱗数32-34, 横列鱗数11-13, 背臀前部鱗数10-13. 頭部感覚管の開孔は, 同属のクサビハゼ・ヤハズハゼ・クロヤハズハゼと同一で(AKIHIITO and MEGURO, 1980), 前眼肩甲管のH'と後眼肩甲管のK'は1開孔HKとなる。前鼻孔の後縁は突起状に膨出する。胸鰭上部の5~6遊離軟条は2分枝する。腹鰭の膜蓋中央部は突出しない。頤の皮蓋後側端はわずかに突出する。背側の鱗は感覚管開孔Gの上方にわずかに達しない。頬と鰓蓋には鱗がない。体側や背・臀・尾鰭には暗赤褐色斑があり, 生時は眼下から頬部にかけて暗褐色の斜帯が2本明瞭に現れる。本種は FOWLER (1931, p.362, Fig.6) の *Rhinogobius laddi* の原記載や BURGESS and AXELROD (1988, p.542, Fig.403) の図とよく一致した。本種はクモハゼ属の日本初記録種である。インド洋と西部太平洋から分布が知られている。田ノ浦湾では水深6~10mの岩礁棚下や大型転石下などの暗所に生息していた(図1-12)。

271. キマダラハゼ *Astrabe* sp.

YCM-P23173 (1, 29.0) 1989.11.13; YCM-P23945 (1, 37.6) 1990.3.26.

本種は益田ほか(1988, p.268, Pl.254-K)の記載と図によく一致する。日本沿岸での分布は伊豆半島が北限である(南限は種子島)。田ノ浦湾では水深5~7mの転石下などに生息し, ヤミクモハゼと同じ場所では採集された。

*(164.) セジロハゼ属の1種 *Clariger* sp.

YCM-P18924 (7, 20.6-26.9) 1989.4.17; YCM-P18962 (11, 21.4-31.4) 1989.5.21; YCM-P19208 (1, 25.6) 1988.3.27; YCM-P19445 (1, 33.5) 1988.4.18; YCM-P19456 (2, 26.8-27.2) 1988.5.15; YCM-P19936 (16, 22.1-30.7) 1989.6.19; YCM-P23904 (1, 22.9) 1990.2.25; YCM-P24244 (5, 25.9-28.2) 1990.6.18.

標本個体(図1-13)は, 東ほか(1989)で164. セジロハゼ属の1種(*Clariger* sp.)として報告したが, 標本類の同定を依頼した塩垣 優氏の私信によればセジロハゼ属の未記載種であることが判った。外部形態では, 頭部の眼下に暗色の斜帯がなく(セジロハゼ *C. cosmurus* に似る), 尾柄部には幅広い有鱗域があり(シモフリセジロハゼ *C. exilis* に似る), 尾柄基部の上下にある淡色斑はセジロハゼよりも小さく, 上下の大きさ

が不同であるなどの特徴をもつ。種の記載については塩垣らにより検討中であるので今後の発表を待つことにする。本種は田ノ浦湾のタイドプールや水深3m付近の転石下に生息し, 個体数は同属のセジロハゼよりも多く確認される。

272. オオミミズハゼ *Luciogobius grandis*

YCM-P23881 (1, 54.0) 1990.2.25.

本種は, 田ノ浦湾奥の淡水流入がある潮間帯の礫下に生息する。

273. ナンセンハゼ *Luciogobius parvulus*

YCM-P18916 (5, 22.3-36.1) 1989.4.17; YCM-P19937 (3, 27.4-32.3) 1989.6.19.

本種は田ノ浦湾のタイドプール中の礫下からセジロハゼなどと一緒に採集された。ミミズハゼ属の中では本種だけに腹鰭がないのが特徴。

274. ボウズハゼ *Sciopterus japonicus*

YCM-P18911 (3, 48.1-59.4) 1989.4.17.

本種は田ノ浦湾に流入する河川の河口域から採集された。

トラギス科 *Mugiloididae*

275. トラギス *Paraperis pulchella*

YCM-P19591 (1, 55.8) 1988.10.16; YCM-P23908 (1, 47.2) 1990.2.25.

コケギンボ科 *Chaenopsidae*

276. トウシマコケギンボ *Neoclinus toshimaensis*

YCM-P23176 (1, 45.8) 1989.11.13.

本種は FUKAO (1988, p.179, Pl.I-A) や益田ほか(1984, p.282, Pl.264-H)の記載や図と一致した。従来の分布域は和歌山県だけから知られている。

277. イワアナコケギンボ *Neoclinus lacunicola*

YCM-P23177 (2, 37.6-41.5), YCM-P23201 (1, 38.9) 1989.11.13; YCM-P23906 (1, 38.1) 1990.2.25; YCM-P23989 (1, 46.2) 1990.6.18; YCM-P24420 (1, 32.7), YCM-P24433 (1, 35.0), YCM-P24434 (1, 42.2) 1990.7.16.

本種は FUKAO (1988, p.189, Pl.I-B) や益田ほか(1984, p.282, Pl.264-J)の記載や図と一致した。また田ノ浦湾産の一部の標本個体には, 体側の横帯の幅や色彩にかなりの変異が認められた。本種もトウシマコケギンボと同様に, 従来の分布域は和歌山県だけである。

イソギンボ科 *Blenniidae*

278. ニセクロスジギンボ

Aspidontus taeniatus taeniatus

YCM-P23247 (1, 51.6) 1989. 12. 18.

ゲンゲ科 *Zoarcidae*

*(179.) トビイトギンボ *Zoarchias glaber*

YCM-P18834 (1, *101.5) 1989. 1. 22; YCM-P18840 (1, *100.0) 1989. 2. 19; YCM-P18975 (2, *51.4-56.1) 1989. 5. 21; YCM-P19364 (5, *28.9-56.8) 1988. 4. 27; YCM-P19518 (3, *44.6-70.9) 1988. 5. 22; YCM-P19559 (2, *26.0-26.3) 1988. 9. 25; YCM-P23865 (1, *92.6) 1990. 1. 29; YCM-P23873 (1, *27.6), YCM-P23937 (1, *25.1) 1990. 2. 25.

標本個体(図1-14)は、東ほか(1989)で179. カズナギ属の1種 *Zoarchias* sp. として報告したが、トビイトギンボ *Zoarchias glaber* と再同定された。同属のコモンイトギンボ *Z. neglectus* に類似するが、益田ほか(1984, p. 291)によれば、本種は背鰭(22-24棘81-83軟条 vs. 34棘83軟条)と臀鰭(1棘81-83軟条 vs. 1棘93軟条)の鰭条数が多いことで区別される。体および垂直鰭の斑紋は明瞭でないとされているが、田ノ浦湾産の個体では、付着していた海藻(主にホンダワラ類の褐藻)によって体色は様々に異なり、斑紋が極めて明瞭なものも採集された。本属の分類に関しては未記載種を含めて再検討されている(木村清志氏私信による)。

フサカサゴ科 *Scorpaenidae*

279. オニカサゴ *Scorpaenopsis cirrhosa*

YCM-P23859 (1, 41.8) 1990. 1. 29.

280. サツマカサゴ *Scorpaenopsis diabolus*

YCM-P18838 (1, 49.3) 1989. 1. 22; YCM-P18942 (1, 47.6) 1989. 5. 21; YCM-P19618 (1, 102.5) 1988. 11. 14; YCM-P23947 (1, 116.0) 1990. 3. 26.

田ノ浦湾産のサツマカサゴについては体色や斑紋の異なる2型が観察される。しかし本種を含めてオニカサゴ属はまだ分類学的検討を要するものがあるので、ここではサツマカサゴは1種とする。

281. ヒメヤマノカミ *Dendrochirus bellus*

YCM-P23248 (1, 32.7) 1989. 12. 18.

本種の成魚は水深15~200mに生息する(益田ほか, 1984, p. 302)。標本個体は幼魚で、水深6m付近の砂泥底付近から採集した。

コチ科 *Platycephalidae*

282. スナゴチ属の1種 *Thysanophrys* sp.

YCM-P23249 (1, 91.2) 1989. 12. 18.

標本個体(図1-15)は外部形態がアネサゴチ属 *Onigocia* に類似するが、側線鱗数が多く(48-60)、頭部と

頸部はほとんど無鱗、眼上に皮べんがあり、頬部の眼下骨棚は無棘などの特徴からスナゴチ属の1種と考えられる(松原, 1955, p. 1119; SMITH and HEEMSTRA, p. 482, 485)。本種については瀬能 宏・中坊徹次両氏により本個体も含めて詳細な検討が進められているので、今後の発表を待つことにする。本種は水深3m付近の砂泥底付近から採集した。

283. トカゲゴチ *Inegocia japonica*

YCM-P18979 (1, 78.2) 1989. 5. 21.

カジカ科 *Cottidae*

284. ヤナギアナハゼ *Pseudoblennius* sp.

YCM-P18943 (2, 26.0-27.4) 1989. 5. 21.

背鰭10棘20軟条、臀鰭18軟条(標本個体では背・臀鰭の最後2軟条は細く弱い)、胸鰭16軟条、腹鰭1棘2軟条。背鰭棘では第3棘が最長で、前方棘の上半分の鰭膜は黒く、周囲が黄色。胸鰭軟条はほとんど肥厚しない。眼上皮べんはへら状で小さく、鼻棘上には皮べんがない。眼径は頭長の31~33%で大きい。近似種にはアサヒアナハゼ *P. cottoides* があり同体長の個体と比較した結果、アサヒアナハゼは背鰭前方全体が暗褐色で周囲に黄色部がなく、胸鰭軟条はよく肥厚し、眼上皮べんには枝葉があり大きい、鼻棘上にも皮べんがある、眼径は頭長の24~26%で小さいなどの違いが認められた。標本個体(図1-16)は幼魚であるが、益田ほか(1984, p. 315, Pl. 295-H)の記載や図によく一致した。本種は京都府丹後半島沖の水深80mから報告されているだけで、太平洋側では初記録である。水深3m付近の岩礁帯で、紅藻の中に潜んでいた。

ネズボ科 *Callionymidae*

285. ヤマドリ *Neosynchiropus ijimai*

YCM-P18984 (2, 53.2♀-79.1♂) 1989. 6. 19.

本種は雌雄で第1背鰭棘の大きさが著しく異なる特徴がある。また体色は生息地域によって変異がある。田ノ浦湾産の2個体の標本は雄と雌で、雄の体色は暗緑色系の色彩が強かった。

ヒラメ科 *Paralichthyidae*

286. タマガンゾウヒラメ

Pseudorhombus pentophthalmus

YCM-P18835 (2, 20.3-22.6) 1988. 12. 18; YCM-P18835 (1, 30.7) 1989. 1. 22.

湾奥の水深3~6mの砂底で、幼魚が採集された。

287. アラメガレイ *Tarphops oligolepis*

YCM-P18946 (1, 43.6) 1989. 5. 21; YCM-P19486 (1, 53.4) 1988. 8. 21.

水深6~7mのアマモ群落周辺の砂底で採集された。

ダルマガレイ科 *Bothidae*

288. トゲダルマガレイ *Bothus pantherinus*

YCM-P18800 (1, 69.7) 1988.12.18; YCM-P19633 (1, 32.7) 1988.11.14.

水深3~6mの砂底から幼魚が採集された。本種の分布域は和歌山県以南である(益田ほか, 1988, p. 334)。

ササウシノシタ科 *Soleidae*

289. ササウシノシタ *Heteromyceteris japonica*

YCM-P8088 (1, 71.8) 1989.11.12; YCM-P18945 (1, 56.8) 1989.5.21.

290. トビササウシノシタ *Aseraggodes kobensis*

YCM-P8087 (1, 75.9) 1989.11.12.

外観はササウシノシタに類似するが、吻が著しい鉤状でないこと、背鰭条数(64-74軟条 vs. 79-90軟条)や臀鰭条数(45-55軟条 vs. 52-61軟条)が少ないことで区別できる。

ウシノシタ科 *Cynoglossidae*

291. クロウシノシタ *Paraplagusia japonica*

YCM-P18948 (1, 260.0) 1989.5.21.

モンガラカワハギ科 *Balistidae*

292. クラカケモンガラ *Rhinecanthus verrucosus*

YCM-P25140 (1, 45.4) 1990.11.19.

標本個体は幼魚。本種の幼魚は千葉県以南で記録されることがある(益田ほか, 1984, p. 344)。黒潮流の影響でしばしば運ばれるようであるが、相模湾付近では死滅回遊と推定される。

ハコフグ科 *Ostraciidae*

*(218.) ミナミハコフグ *Ostracion cubicus*

標本個体は、東ほか(1989)で218. クロハコフグ *Ostracion meleagris meleagris* として報告された。標本個体は幼魚で、松浦(1991, p. 3, Fig. ④・⑦)のミナミハコフグ幼魚の体色に関する記載と写真によく一致した。なお田ノ浦湾では本種以外にハコフグ *Ostracion immaculatus* の幼魚も採集されるが、ハコフグの個体数(9個体)のほうが多かった。

ま と め

田ノ浦湾から記録された魚種は、1986年10月から1988年8月までに75科225種(7未同定種を含む)を報告した(東ほか, 1989)が、1988年9月から1990年11月までの調査により29科66種があらたに追加され、

現状では78科291種が記録されたことになる。出現魚種のおおよその傾向として、成魚期だけ記録されたものが71種(24.4%)、幼魚期だけ記録されたものが116種(39.8%)、幼魚期から成魚期まで記録されたものが104種(35.7%)であった。この傾向から田ノ浦湾は、周年多くの魚種が幼魚期に活用する(全記録種の75.1%)環境であることがわかる。地形的な湾の形状が多様な気象条件に対して静穏な海況を保ちやすいことや、アマモ場やガラモ(カジメ・ホンダワラ類)場が広域に存在することなどが幼魚類の生活に適しているためと思われる。なお東ほか(1989)の目録中に記した225種のなかで目視観察による記録種は下記の48種であり、*印の種については採集により近縁種や類似種との比較が今後必要と思われる。マイワシ・キビナゴ・*マアナゴ・ホウライウミヘビ・ゴンズイ・アカエソ・マダラエソ・イタチウオ・*イトウダイ・ナミノハナ・*オオカマス・キジハタ・キンギョハナダイ・コスジイシモチ・*ムロアジ・カンパチ・シマアジ・ヒラマサ・*ギンガメアジ・モンツキアカヒメジ・インドヒメジ・オオスジヒメジ・キスジヒメジ・*イスズミ・*テンジクイサキ・クロダイ・メイチダイ・ノコギリダイ・シラコダイ・ツキチウウチウウオ・チョウハン・セグロチウウチウウオ・ウミタナゴ・ミギマキ・コガシラベラ・コブダイ・ヒブダイ・マサバ・*クロハギ・ニジハギ・*サザナミハギ・アイナメ・サラサカジカ・ツルウバウオ・*コブヌメリ・ムラサメモンガラ・アオサハギ・アカメフグ・ヒガンフグ。

謝 辞

本調査を進めるにあたり日本大学農獣医学部付属下田臨海実験所を使用させていただいた。各年度の臨海実験所々長である東 禎三・出口吉昭・西出英一の諸氏に深謝します。また月例の調査にあたっては下田市漁業共同組合、須崎漁業共同組合および日本大学下田セミナーハウスの斉藤悦朗氏に便宜を計っていただいた。一部の標本同定については岩田明久・木下 泉・木村清志・塩垣 優・瀬能 宏・中坊徹次・松浦啓一の諸氏に、文献の提供には新井良一・岸本宏和の両氏にお世話になった。観察採集や計測、標本整理には島村嘉一・長山亜紀良の両氏に協力いただいた。あわせて厚くお礼申し上げる。

文 献

- 明仁親王・目黒勝介, 1980. 日本で採集されたクモハゼ属 *Bathygobius* 6 種について. 魚類学雑誌, 27(3): 215-236.
- 藍澤正宏・瀬能 宏, 1991. 徳島県牟岐町大島およびその周辺の浅海性魚類相. 徳島県博研報, (1): 73-208, 45pls.
- BURGESS, W. E., AXELROD, H. R. and HUNZIKER III, R. E., 1988. Dr. BURGESS'S Atlas of Marine Aquarium Fishes. 736pp., T. F. H. Pbl. Inc., U. S. A..
- DAWSON, C. E., 1985. Indo-Pacific pipefishes (Red Sea to the Americas). 230pp., Gulf Coast Res. Lab., Mississippi.
- DEGUTI, A., KOBAYASHI, T. and INABA, D., 1974. On the water conditions in Tanoura Bay. *Bull. Coll. Agr. & Vet. Med., Nihon Univ.*, (31): 48-53.
- FOWLER, H. W., 1931. The fishes of Oceania, Supplement 1. *Mem. Bernice P. Bishop Mus.*, 11(5): 311-381.
- FUKAO, R., 1980. Review of Japanese fishes of the genus *Neoclinus* with description of two new species and notes on habitat preference. *Publ. Seto Mar. Biol. Lab.*, 25(1/4): 175-209, 2pls.
- 林 公義・藍澤正宏・伊藤 孝・新井良一, 1990. 奄美大島の海産ハゼ科魚類相. 国立科学博専報, (23): 123-150, 2 図版.
- 林 公義・岸本宏和, 1983. 西表島(琉球列島)産魚類Ⅲ. テンジクダイ科(テンジクダイ亜科). 横須賀市博研報「自然」, (31): 15-46, pls. 2-8.
- 東 禎三・林 公義・長谷川孝一・足立行彦・萩原清司, 1989. 伊豆半島須崎, 田ノ浦湾周辺海域の魚類. 日大農獣医研報, (46): 175-185.
- JONES, S. and KUMARAN, M., 1980. Fishes of the Laccadive Archipelago. xii+760pp., Ma-thrubhumi Press, India.
- 小西和人編, 1985. さかな大図鑑. 447 pp., 週刊釣りサンデー, 大阪.
- LACHNER, E. A. and KARNELLA, S. J., 1980. Fishes of the Indo-Pacific genus *Eviota* with descriptions of eight new species (Teleostei: Gobiidae). *Smithsonian Contr. Zool.*, (315): iii+127pp.
- 益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫編, 1984. 解説・図版, 日本産魚類大図鑑(第2版). xx+448pp., Pls. 378, 東海大学出版会, 東京.
- 松原喜代松, 1955. 魚類の形態と検索, I・II. 1605 pp., 石崎書店, 東京.
- 松浦啓一, 1991. 稚魚5, ハコフグとミナミハコフグ. 伊豆海洋公園通信, 2(4): 2-3.
- 望月典隆, 1988. ウナギ目ウミヘビ科, 日本産稚魚図鑑. 沖山宗雄編. xii+1154pp., 東海大学出版会, 東京.
- RANDALL, J. E., ALLEN, G. R. and STEENE, R. C., 1990. The complete diver's & fishermen's guide to fishes of the Great Barrier Reef and coral sea. xx+507pp., Crawford House Press, Australia.
- SMITH, M. M. and HEEMSTRA, P. C., Ed. 1986. SMITH'S Sea Fishes. xx + 1047pp., Springer-Verlag, New York.
- WEBER, M. and De BEAUFORT, L. F., 1916. The fishes of the Indo-Australian Archipelago, III. Ostariophysi: II Cyprinoidea, Apodes, Synbranchi. xv+455pp., E. J. BRILL Ltd., Leiden.
- 吉原喜好・添田秀夫, 1974. 田ノ浦湾の紹介. 日大農獣医研報, (22): 165-172.
- 吉原喜好・宮下康子・宮内俊一・桑川隆規・横山義彦・添田秀夫, 1976a. 田ノ浦湾周辺の魚類について(予報). 日大農獣医研報, (33): 439-449.
- 吉原喜好・宮下康子・桑川隆規・添田秀夫, 1976b. 田ノ浦湾の沿岸海洋学的研究. 日大農獣医研報, (33): 450-467.
- 座間 彰・藤田 清, 1977. 小笠原諸島産魚類目録. 東京水産大研究彙報, 62(2): 87-138, pls. 5-9.
- (林 公義: 横須賀市自然博物館, 伊藤 孝・岩崎洋・林 弘章・萩原清司・足立行彦・長谷川孝一・木村喜芳: 相模湾海洋生物研究会)

